

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 750 690

(21) N° d'enregistrement national : 96 08228

(51) Int Cl<sup>6</sup> : B 68 G 7/08, B 60 N 2/44, B 60 R 13/02

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 02.07.96.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 09.01.98 Bulletin 98/02.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : AUTOMOBILES PEUGEOT  
SOCIÉTÉ ANONYME — FR et AUTOMOBILES  
CITROËN — FR.

(72) Inventeur(s) : GOLY FABRICE.

(73) Titulaire(s) : .

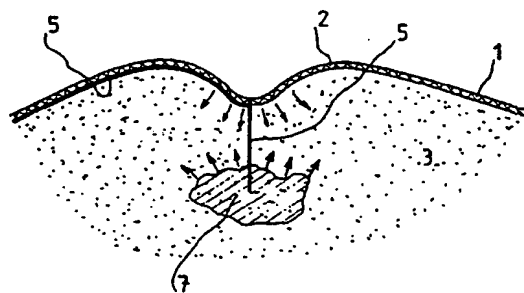
(74) Mandataire : CABINET WEINSTEIN.

(54) PROCÉDE ET DISPOSITIF DE FIXATION D'UN TISSU DE GARNISSAGE SUR UNE FACE D'UNE PIÈCE EN  
MATIÈRE PLASTIQUE ALVÉOLÉE.

(57) La présente invention concerne un procédé et un dis-  
positif de fixation d'un tissu de garnissage sur une face  
d'une pièce en matière plastique alvéolée.

Le dispositif est caractérisé en ce qu'il comprend un  
moyen de maintien du tissu de garnissage (1) sur la face  
(2) de la pièce alvéolée (3) et constitué par un tronçon de fil  
(5) issu du tissu de garnissage (1) en s'étendant perpendi-  
culairement à la face en creux (4) de la pièce alvéolée (3)  
jusqu'à une masse de matière adhérente (7) solidarisant  
au moins l'extrémité libre du tronçon de fil (5) à la pièce al-  
véolée (3).

L'invention trouve application dans le domaine de l'auto-  
mobile.



FR 2 750 690 - A1



La présente invention concerne un procédé et un dispositif de fixation d'un tissu de garnissage sur une face d'une pièce en matière plastique alvéolée, telle que de la mousse.

5 L'invention s'applique en particulier à l'habillage de sièges, de portes ou de planches de bord de véhicules automobiles.

Actuellement, l'habillage de pièces en matériau mousse s'effectue par fixation d'une housse formant tissu de  
10 garnissage sur une armature en fil d'acier et l'impression de creux dans la housse et la pièce en matériau mousse est réalisée par des fixations du type "velcro" ou par des fils tendus à travers la pièce en matériau mousse et venant s'accrocher sur une armature ou s'appuyer sur la face arrière  
15 de cette pièce, comme décrit par exemple dans le document FR-A-2 435 441.

Cependant, ce procédé connu est relativement complexe et nécessite en tout cas des moyens de fixation particuliers coûteux.

20 La présente invention a pour but d'éliminer les inconvénients ci-dessus des procédé et dispositif connus en proposant tout d'abord un procédé de fixation d'un tissu de garnissage sur une face d'une pièce en matière plastique alvéolée, telle que de la mousse, selon lequel au moins une  
25 zone de cette pièce revêtue du tissu de garnissage est maintenue déformée en formant un creux dans la face de la pièce alvéolée par un moyen de maintien traversant au moins en partie la pièce alvéolée et le tissu de garnissage sensiblement perpendiculairement à la face de cette pièce, et  
30 qui est caractérisé en ce qu'il consiste à introduire un tronçon de fil du tissu de garnissage dans la pièce alvéolée sensiblement perpendiculairement à la face tout en imprimant un creux dans cette face, injecter une matière adhésive dans la pièce alvéolée dans une zone entourant au moins  
35 l'extrémité libre du tronçon de fil et à laisser sécher la matière adhésive de façon à former une masse de matière adhérente solidarisant au moins l'extrémité libre du tronçon

de fil à la pièce alvéolée et maintenant le creux imprimé dans la face de cette pièce.

L'invention propose également un dispositif de fixation d'un tissu de garnissage sur une face d'une pièce en matière  
5 plastique alvéolée, telle que de la mousse, dans lequel au moins une zone de cette pièce revêtue du tissu de garnissage est maintenue déformée en formant un creux dans la face de la pièce alvéolée par un moyen de maintien traversant au moins  
10 en partie cette pièce et le tissu de garnissage sensiblement perpendiculairement à la face de la pièce alvéolée, et qui est caractérisé en ce que le moyen de maintien comprend un tronçon de fil issu du tissu de garnissage et s'étendant  
sensiblement perpendiculairement à la face en creux de la pièce alvéolée jusqu'à une masse de matière adhérente qui  
15 solidarise au moins l'extrémité libre du tronçon de fil à la pièce alvéolée en ayant été introduite dans cette pièce en même temps que le fil au moyen d'une aiguille d'une seringue.

La base de la seringue, lors de l'injection de la matière adhésive, est en appui sur le tissu de garnissage  
20 pour former par déformation le creux de la face de la pièce alvéolée et l'aiguille de cette seringue comprend, au voisinage de son extrémité libre, le chas de passage du tronçon de fil et des trous de sortie de la matière adhésive dans les alvéoles de la pièce alvéolée autour d'au moins  
25 l'extrémité libre du tronçon de fil.

L'invention sera mieux comprise et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins  
30 schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant un mode de réalisation de l'invention et dans lesquels :

- la figure 1 représente une partie d'un tissu de garnissage sur une face d'une pièce en matière plastique  
35 alvéolée ;

- la figure 2 représente le dispositif de l'invention permettant de fixer le tissu de garnissage sur la face de la pièce alvéolée ; et

5 - la figure 3 représente le moyen de maintien du tissu de garnissage sur la face de la pièce alvéolée en imprimant un creux dans cette face.

L'invention s'applique à l'habillage de sièges, de portes, et/ou de planches de bord de véhicules automobiles, comprenant un tissu de garnissage 1 revêtant une face 2 d'une  
10 pièce en matière plastique alvéolée 3, telle que de la mousse.

Comme cela est connu en soi, au moins une zone de la pièce alvéolée 3 revêtue du tissu de garnissage 1 est maintenue déformée en formant un creux 4 dans la face de la  
15 pièce alvéolée 3 par un moyen de maintien traversant au moins en partie la pièce alvéolée 3 et le tissu de garnissage 1 sensiblement perpendiculairement à cette face.

Selon l'invention, le moyen de maintien comprend un tronçon de fil 5 issu directement du tissu de garnissage 1  
20 en-dessous de celui-ci et s'étendant sensiblement perpendiculairement à la face en creux 2 de la pièce alvéolée 3 jusqu'à un emplacement où une matière adhésive 6 est injectée autour d'au moins l'extrémité de tronçon de fil 5 de façon à former une masse de matière adhérente 7 qui  
25 solidarise au moins l'extrémité libre du tronçon de fil 5 à la pièce alvéolée (figures 2 et 3).

La figure 2 représente le moyen utilisé pour former le moyen de maintien décrit ci-dessus de l'invention et qui comprend une seringue 8 contenant la matière adhésive 6 du  
30 type colle à séchage rapide, l'aiguille 9 de la seringue 8 comportant au voisinage de son extrémité libre un chas 10 de passage de l'extrémité du fil 5. L'aiguille 9 comporte également au voisinage de son extrémité libre un certain nombre de trous 11 disposés circonférentiellement et  
35 permettant la sortie de la matière adhésive 6 tout autour de cette extrémité libre.

Pour former le moyen de maintien du tissu de garnissage 1 sur la face 2 de la pièce alvéolée 3, l'opérateur introduit l'extrémité libre du fil 5 dans le chas 10 de l'aiguille 9 et enfonce cette aiguille dans la pièce alvéolée 3 à travers le tissu de garnissage 1 en exerçant, par l'intermédiaire de la base du corps de la seringue 8, une pression déformant le tissu 1 et la pièce alvéolée pour former le creux 4. L'opérateur injecte alors par le canal de l'aiguille 9 et des trous de sortie 11 la matière adhésive qui est diffusée dans les alvéoles de la mousse de la pièce 3 tout autour d'au moins l'extrémité libre du tronçon de fil 5. La matière adhésive utilisée est choisie du type à fluidité élevée et temps de séchage rapide et n'adhérant pas à la paroi latérale de l'aiguille 9. En séchant, la matière adhésive crée, comme représenté en figure 3, la masse adhésive 7 solidarissant au moins l'extrémité libre du tronçon de fil 5 à la pièce alvéolée 3. Le fil 5 est donc retenu dans la pièce alvéolée 3 par la masse 7 et maintient la forme extérieure souhaitée en creux 4 du tissu de garnissage 1. Il est à noter que l'aiguille 9 peut se rétracter en partie dans le corps 12 de la seringue 8 après injection de la matière adhésive 6 en laissant la base de la seringue 8 comprimant la pièce alvéolée 3 le temps que la matière adhésive soit polymérisée. De plus, il faut enfoncer l'aiguille 9 et le tronçon de fil de tension 5 dans la pièce alvéolée 3 à une profondeur supérieure à celle nécessaire pour l'obtention du creux 4 afin d'assurer la forme voulue de creux après relâchement de la base de la seringue 8 et de compenser le déplacement de la masse adhérente 7 dans la pièce alvéolée 3 dû à la tension du tronçon de fil 5. Les flèches de la figure 3 représentent les efforts résultant de la tension de fil 5 exercée sur la portion de pièce alvéolée entre la partie en creux de la zone correspondante du tissu de garnissage 1 et de la face de la pièce alvéolée 3 et la masse adhérente 7.

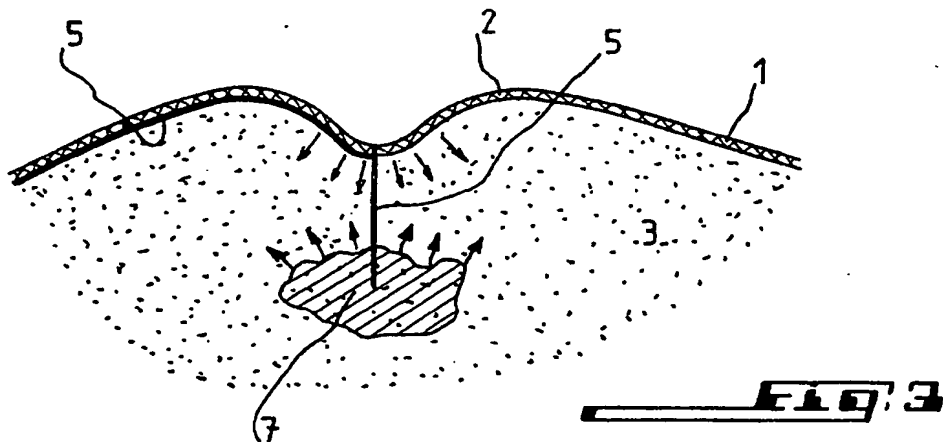
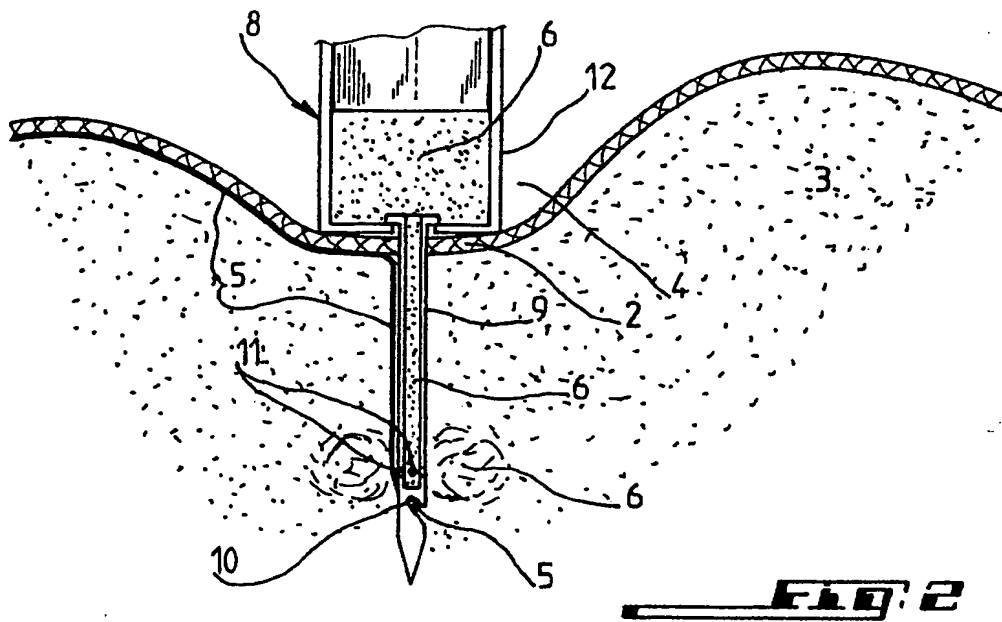
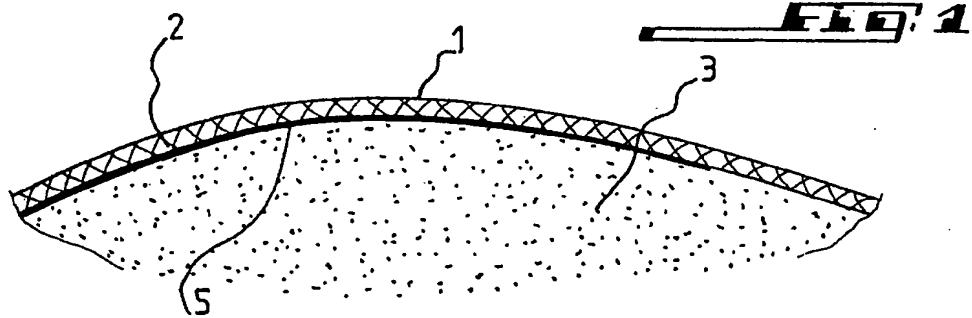
### REVENDICATIONS

1. Procédé de fixation d'un tissu de garnissage (1) sur une face (2) d'une pièce en matière plastique alvéolée (3), telle que de la mousse, selon lequel au moins une zone de cette pièce (3) revêtue du tissu de garnissage (1) est  
5 maintenue déformée en formant un creux dans la face (2) de la pièce (3) par un moyen de maintien (5) traversant au moins en partie la pièce alvéolée (3) et le tissu de garnissage (1) sensiblement perpendiculairement à la face (2) de la pièce (3), caractérisé en ce qu'il consiste à introduire un tronçon  
10 de fil (5) du tissu de garnissage (1) dans la pièce alvéolée (3) sensiblement perpendiculairement à la face (2) tout en imprimant un creux (4) dans cette face (2), injecter une matière adhésive dans la pièce alvéolée (3) dans une zone entourant au moins l'extrémité libre du tronçon de fil (5) et  
15 à laisser sécher la matière adhésive (6) de façon à former une masse de matière adhérente (7) solidarisant au moins l'extrémité libre du tronçon de fil (5) à la pièce alvéolée (3) et maintenant le creux (4) imprimé dans la face (2) de la pièce alvéolée (3).

20 2. Dispositif de fixation d'un tissu de garnissage (1) sur une face (2) d'une pièce en matière plastique alvéolée (3), telle que de la mousse, dans lequel au moins une zone de cette pièce (3) revêtue du tissu de garnissage (1) est maintenue déformée en formant un creux (4) dans la face (2)  
25 de la pièce (3) par un moyen de maintien (5) traversant au moins en partie la pièce alvéolée (3) et le tissu de garnissage (1) sensiblement perpendiculairement à la face (2) de la pièce (3), caractérisé en ce que le moyen de maintien comprend un tronçon de fil (5) issu du tissu de garnissage  
30 (1) et s'étendant sensiblement perpendiculairement à la face en creux (4) de la pièce alvéolée (3) jusqu'à une masse de matière adhérente (7) qui solidarise au moins l'extrémité libre dudit tronçon de fil (5) à la pièce alvéolée (3) en

ayant été introduite dans cette pièce en même temps que le fil (5) au moyen d'une aiguille (9) d'une seringue (8).

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que la base de la seringue (8), lors de l'injection de la  
5 matière adhésive (6), est en appui sur le tissu de garnissage (1) pour former par déformation le creux (4) de la face (2) de la pièce alvéolée (3) et l'aiguille (9) de la seringue (8) comprend au voisinage de son extrémité libre le chas (10) de  
10 passage du tronçon de fil (5) et des trous (11) de sortie de la matière adhésive (6) dans les alvéoles de la pièce alvéolée (3) autour d'au moins l'extrémité libre du tronçon de fil (5).





RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la rechercheN° d'enregistrement  
nationalFA 530414  
FR 9608228

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	DE 24 05 339 A (GLIEMANN) * revendication 18; figures 1-3 * -----	1,2
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B68G A47C B29C
Date d'achèvement de la recherche 20 Mars 1997		Examineur Martin, A
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b> X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		